三才實義天集

三才實義卷之十七目錄　天集

三才實義卷之十七

子添萬峯著
男麟甫夢村校

天集

論五運六氣

五運者、水木火土金是也。六氣者、風火寒暑燥濕是也。運謂之五氣謂之六。而五六不同者何。運本諸天。而天干有十。氣本諸地。而地支十二。以天干合地支。而太陽寒水。厥陰風木。少陰君火。太陰

濕土。少陽相火。陽明燥金。水木土金各一。而君火相火則有二焉。此運五而氣則六也。是運氣也。其說雖本之素問。發之於醫。其實周流乎天地。統攝乎人身。有大過有不及。而民之疾病。於是乎生焉。欲躋斯民仁壽之域。而於天地運氣之序。莫之能察。其何以燮理陰陽哉。體父天母地之心。而一體乎民物。慎毋以運氣之說爲小道而忽之也。

論五運合化

五運之說。舊有丹天黅天蒼天素天玄天。各經二十八宿。以爲五行之運。此本道經。不可爲訓。然。其合化。則理不可易也。四方七宿。

各有定位。此則甲己、戊癸、丁壬、乙庚、丙辛。以二氣相合則化。故即化氣以分其運。分則其氣各專。所應合則其氣變化不窮。而天地運氣在此中矣。

主運

木初之運。火二之運。土三之運。金四之運。水五之運。每年主運各七十二日零五刻。以位相次於下。不易之理也。

客運

甲己之年。土運統之。乙庚之年。金運統之。丙辛之年。水運統之。丁壬之年。木運統之。戊癸之年。火運統之。如甲己年土運。土為初之

運。土生金。金爲二之運。金生水。水爲三之運。水生木。木爲四之運。木生火。火爲五之運。乙庚年金運。初運金。二運水。三運木。四運火。五運土。餘亦倣此。每年客運、各七十二日零五刻。周流於上。每年一遷。又曰、五大甲丙戊庚壬。陽年太過運先臨。五少乙丁己辛癸。陰年不及後天易。五運太過年。大寒前十三日交。曰先天甲丙戊庚壬。陽干也。五運不及年。大寒後十三日交。曰後天乙丁己辛癸。陰干也。正大寒日交。曰齊天。

主氣

風初之氣。熱二之氣。暑三之氣。濕四之氣。燥五之氣。寒六之氣。每

年一氣。各主六十日八十七刻半有奇。位定於下。不易之理也。

客氣

子午年。少陰君火司天。熱陽明燥金司地。丑未年。太陰濕土司天。濕太陽寒水司地。寅申年。少陽相火司天。暑厥陰風木司地。卯酉年。陽明燥金司天。燥少陰君火司地。辰戌年。大陽寒水司天。寒大陰濕土司地。巳亥年。厥陰風木司天。風少陽相火司地。子午年。少陰君火司天。主二之氣。子午陽明燥金司地。主六之氣。卯酉大陰濕土。天之左間四之氣。丑未厥陰風木。天之右間二之氣。巳亥大陽寒水。地之左間初之氣。辰戌少陽相火。地之右間五之氣。寅

申其丑未寅申卯酉辰戌巳亥。周而復始。亦如之。
在天三年一降。五年遷正在泉。在地三年一升。五年遷正司天。六客氣各主六十日八十七刻半有奇。一歲在上。一歲在下。二氣在左。二氣在右。上者右行。下者左行。左右。陰陽之道路也。
六氣。申子辰年。大寒日寅初一刻交初氣。春分日子末交二氣。小滿日亥末交三氣。大暑日戌末交四氣。秋分日酉末交五氣。小雪日申末交終氣。一六天也 巳酉丑年。大寒日巳初一刻交初氣。春分日卯末交二氣。小滿日寅末交三氣。大暑日丑末交四氣。秋分日子末交五氣。小雪日亥末交終氣。二六天也 寅午戌年。大寒日申刻交初

氣。春分日、午未、交二氣。小滿日、巳未、交三氣。大暑日、辰未、交四氣。
秋分日、卯未、交五氣。小雪日、寅未、交終氣。三六天也亥卯未年、大寒日、
亥初刻交初氣。春分日、酉未、交二氣。小滿日、申未、交三氣。大暑日、
未末、交四氣。秋分日、午未、交五氣。小雪日、巳未、交終氣。四六天也、每三
支歲氣。會同周而復始。

論支年分運氣

子午年、少陰君火司天。歲氣熱化之候。司天者、天之氣也。君火者
手少陰心經也、心者君主之官、神明出焉、君火乃主宰陽氣之本、餘象土、土乃發生萬物之源、陽明燥金在泉。在泉者、地之氣候也。
初之氣。前十二月大寒節起、至二月驚蟄終止、二陰風木用事、子上父下、益年濕苦、自年天時。風寒

切冽霜雪冰民病關節禁固腰腿二之氣○少陰君火用事火盛金
冰蟄蟲伏藏疾中外瘧瘧乘補肺瀉心自二月春
分節起至四月天時風雨時寒民病淋氣鬱于上雨三之氣○少陽
立夏節終止生羽虫熱令人目赤相火
用事君相二火瀉苦益來自四月天時大火行熱羽蟲不民
小滿節起至六月小暑節終止鳴蒸百古氣生之鬱
病厥熱心痛寒史四之氣○太陽濕土用事子廿相杜守肺補腎自
作咳喘赤目六月大暑節起至八月嘔瀉白露節終止
天時大雨時行民病黃吐衄血咽五之氣○陽明燥金用事心盛肺
寒熱五作乾嘔吐瘀飲衰火怡水復自八月秋
分節起至十天時溫氣乃至初冬民病寒熱伏瘕六之氣○大陽寒
月立冬終止尤後萬物尚寒於春為癰水閉裏
火發心病瀉鹹益苦自十月小天時暴寒動切火邪民病手膽咳
雪節起至十二月大寒終止惡毒寒氣暴止喘甚則
血溢下連小
腹而作寒中

丑未年太陰濕土司天○歲氣濕化之候○大陰濕土者
足太陰經也
脾中央戊己

土每季寄旺
以應一歲六
風木用事主
十二月大寒
拘攣關節不
利身重筋痛
至疫霧君令
濕氣暴而時
満節起至六
小暑節終止
濕土用事甘
六司大暑節
熱血暴溢寒
心腹脹浮腫
大涼霧
民病
霧降
止
天時
大寒
濕洲

一十八日合為七十二日
六三百六十日之成數也
旺客衰瀉酸補甘自前年
節起至開二月驚蟄節止
太陽寒水在泉○
初之氣○厥陰
天時大風發榮
民病血溢
雨生毛蟲經絡
二之氣○少陰君火用事以下生上瀉甘補鹹
天時大
自二月春分節起至四月立夏終止実
宣行
民病溫疫盛行
三之氣○少陽相火用事土旺尅
降遠近咸若水補腎瀉眠自四月小
月
天時害雨電電地
氣騰濕氣降
民病身重胕腫胸腹
四之氣○太
滿感冒濕氣陰
旺鹹衰補胃益勝脫自
天時炎熱沛騰地氣
民病腠
起生八月白露節終止升土化不流理
處五之氣○陽明燥金用事土生金益肝瀉腓
天時
自八月秋分節起至十月立冬終止
寒壽病六之氣○太陽寒水用事以上尅下濕胖補腎
悬行自十月小雪節起至十二月小寒終
民病關節禁固
腰腿拘痛

寅申年少陽相火司天○歲氣火化之候○少陽相火者○三焦浮流之火、火邪炎上主尅肺金、金受尅則腎水失母、上盛下虛虛陽上攻、變生諸疾至聚傷元氣厥陰風木在泉○

初之氣○厥陰風木用事子父相逢瀉苦益辛自年前十二月大寒節起至二月驚蟄終止天時熱風傷人時氣流行民病寒熱交作咳逆頭痛血氣不調心腹不快、

二之氣○少陰君火用事肺衰心盛劑苦益辛自二月春分節起至四月立夏終止天時、暴風疾雨濕氣相蒸民病上血熱咳逆胸膈不利頭痰寒熱

三之氣○少陽相火用事夏旺火熾傷肺益大腸自四月小滿節起至六月小暑終止天時炎暑亢旱草萎河涸民病煩熱目瘧喉聞失血熱濕風邪人多暴死

四之氣○太陰濕土用事火能生土瀉甘補鹹自六月大暑節起至八月白露終止天時風雨時降臭暑來去民病瘧疾交作寒熱頭痛

五之氣○陽明燥金用事肺金受邪瀉苦補辛自八月秋分節起至十月立冬終止天時寒熱風雨草木黃落民病寒邪風熱君子周密

六之氣○太陽寒水用事心火受邪瀉鹹補發自十月小雪節起至十二月大寒終止

天時、寒濕無時、地氣正寒霜露乃降、民病、感冒寒邪、關節不利心腹痛

卯酉年○陽明燥金司天○歲氣燥化之候○陽明燥金者、師與太陽之氣象庚年金也、少陰君火在泉○初之氣○厥陰風木用事、金木相尅、補酸瀉辛、自年前十二月大寒節起、至二月驚蟄止

天時、陰始凝、風始雨、水乃冰寒雨多、花開運、民病、寒熱浮肺失血、嘔吐小便赤淋、

二之氣○少陰君火用事火盛金衰、瀉苦益辛、自二月春分節起、至四月立夏終止、天時、臣居君位、大熱早行、民病、疫癘流行、人多暴來、

三之氣○少陽相火用事、主盛客衰、瀉心補肺、自四月小滿節起、至六月小暑終止、天時、燥熱交合、風雨暴至、民病、寒熱頭痛心煩作渴、

四之氣○太陰濕土用事、以下生上、瀉辛益酸、自六月大暑節起、至八月白露終止、天時、早秋寒雨、有傷禾稼、民病、辛暴寒熱、風邪傷入、心疼浮腫、瘡癘失血、

五之氣○陽明燥金用事、金盛木衰、瀉肺補肝、自八月秋分節起、至十月立冬終止、天時、冬行春令、草木生、氣候及溫熱、清風生、蟲出現、民病、疫癘溫毒、寒熱伏邪、寒熱作痢、氣血不和、

六之氣○

太陽寒水用事客來助主益苦瀉酸
自十月小雪節起至十二月小寒止
天時 氣候反溫熱蟲出現行春令
民病 瘟疫溫毒寒熱伏邪

辰戌年○
太陽寒水司天○
太陰濕土在泉○
歲氣寒化之候○
太陽寒水者足膀胱經也與足少陰經合為表裏為北方壬癸水

初之氣○
厥陰風木用事肝胃受邪瀉酸助甘
自年前十二月大寒節起二月驚蟄終止
天時 氣早暖草早榮濕風至
民病 瘟疫寒熱頭痛嘔吐瘡瘍

二之氣○
少陰君火用事心火受邪瀉鹹補苦
自二月春分節起至四月立夏終止
天時 春寒多雨寒溫無晴
民病 氣鬱中滿浮腫寒熱

三之氣○
少陽相火用事以上赴下瀉鹹助苦
自四月小滿節起至六月小暑終止
天時 暴熱乍凉濕暴雨
民病 寒熱吐厥心煩悶亂癰疽瘡瘍

四之氣○
太陰濕土用事水旺土衰瀉鹹補甘
自六月大暑節起至八月白露終止
天時 風溫交東雨生羽蟲暴風疾雨
民病 大熱短氣赤白痢瀉

五之氣○
陽明燥金用事金生水旺制鹹益苦
自八月秋分節起至十月立冬

雲返 民 降不春火月節七甲 巳 二月 止終
暴用、病、 升分旺驚起十乙 亥 月小 天
雨山鳴淚 三 節金蟄至二木、年○小雪 時、
浮澤掉出、之 起衰、止二日春 厥 寒節客溫
濕浮眩耳 氣○至瀉 天 也旺 陰 終起行熱
民 四 自少四心 時、少 風 止至主兩
病、之 四陽月補令寒 陽 木 十令行
面心 氣○月相五肺發出 相 司 天 民
爲受 自太 小火夏自氣肅、火 天○ 時、病、
瘡邪 六陰 滿用終二方春 在 歲 地凝熱氣
腫黃 月濕 節事止月生行 氣○ 氣 氣寒肺虛
瘧、大土起肺 天 冬 初 風 正雨氣客
五 暑用至經 時、民 之 化 濕害壅熱、
之 節事六受旋寒 病、 氣○ 之 民 盛血
氣○ 起木月邪水不 滯寒酸厥 候○ 病、六
瀉陽 至土小瀉草去 脾居補陰 厥 脾病 之
肺明 八相暑苦 焦霜胃右甘風 陰 受乃 氣○
益燥 月刑終益 寒雪虛脇自木 風 濕、慄 火太
肝金白瀉止、來雨冰八氣年用 木 肺悽 衆陽
自用寒酸 天 至殺 二 前事 春○旺孕瀉寒
八事終益 時、 氣 之 十脾也、足肝 婦鹹水
月以止、甘雨風 民 氣○二胃肝厥衰多助用
秋金 天 生熱 病、火少 月受屬陰 災苦事、
分刑 時、羽大 氣熱用陰 大邪東肝 自水
節木氣熱蟲作、血中、裹君寒瀉東經 十盛

太 氣 之 紀 夫　　乃大雪寒立起、
過、之 紀 有 五　　出發小水冬至
則。紀 有 五。運 論　革雪用終十
乘。有 五。木。六 運 民　節事、止月
巳。五。木 曰 氣。氣 病、起、主 天
所。木 曰 發 相 平 肾 瘟 至 助 時、
勝。曰 委 生。摩 過 相 疫、十 客 布 燥、
而。敷 和。火 相　制、心 二 勝 風 溫
侮。和。火 曰 盪。　月 瀉 雨 更
所。火 曰 赫 上　小 酸 乃 淶
不。曰 伏 曦。加　寒 補 行 沉
勝。升 明。土 下　終 甘、陰
侮。明。土 曰 臨。　止、自 民
反。土 曰 敦 六　十 病、
受。曰 卑 阜。十　天 肝 寒
邪。備 監。金 年　時、受 風
寡。化。金 曰 之　燕 長 濕 及
於。金 曰 堅 紀。　出 火 發 體、
畏。曰 從 成。不　現、司 為 肺
也。審 革。水 能　流 令、瘧、受
不 平。水 曰 齊　水 陽 風、
及、水 曰 流 矣。　不 乃 六
則。曰 涸 衍。大　冰、火 之
勝。靜 流。不 過　地 化 氣。
巳。順。平 及 之　氣 蟄 陽 太

者。來。欺。之。子。必。為。母。復。讎。也。

六氣分上下左右。而行天令。十二支分布於時日。而司地化。上下相名。而寒暑燥濕風火。在四時之氣不同者。蓋相臨不一而使然也。六氣司於十二支者。有正對之化也。然厥陰所以司巳亥者。何也。謂厥陰木也。木生於亥。故正化於亥。對化於巳也。雖有卯為正木之分。乃陽明金對化也。所以從生。而順於巳也。少陰所以司子午者。謂少陰為君火。司尊位。所以正得南方離位。故正化于午。對化于子也。太陰司于丑未者。謂太陰為土。土屬于中。寄居坤位。西南居未分也。故正化于未。對化于丑也。少陽所以司寅申者。謂少

陽相火。位畀于君火。雖有午位。君火居之。火生于寅。故正化于寅。而對化于申也。陽明所以司卯酉者。謂陽明為金。酉為西方、屬金。故正化于酉。而對化于卯也。太陽所以司辰戌者。謂太陽為水。雖有子位以居君火。對化辰戌屬土。水乃伏土中。即六戊天門戌。是也。六巳地戶辰。是也。故水須土用。王子曰、水由地中行、斯可見矣。乃正化對化于辰。莫不各有因焉。此天之陰陽。合地之十二支。動而不息者。但將年律起當年司天。數至者為司天。相對一氣。為在泉。餘氣為左右間。用在泉後一氣為初之氣。主六十日、餘八十七刻半。至司天為三之氣。主上半年。自大寒日後。通主上半年也。至

在泉為六氣。主下半年。自大暑日後。適主下半年也。少陰為首順行。又為太過司天。太過不及。亦閒于數。則十干起運圖。上下相合也。故經云歲半以前、天氣主之。歲半以後、地氣主之者、此也。天之六氣、客也。將此客氣。佈于地之六氣步位之。則有氣化之異矣。經自上下位、左右有紀、為司天。曰上位南方。則面北立。左右。乃左東右西也。故上下異而左右殊。微旨論曰、少陽之右。陽明治之。緒者、乃南面而立。以閱氣之至也。非論上下左右之位。而與顯明之左右火治之。之意同。謂面南視之、指位而言也。

論寒暑燥濕風火化生萬物

六氣旋化。人生天地間。當知所以化生之原也。昔者黃帝問于岐伯曰、寒暑燥濕風火。在人合之、奈何。其於萬物何以生化。岐伯曰、東方。生風。風生木。木生酸。酸生肝。肝生筋。筋生心。其在天爲玄。在人爲道。在地爲化。化生五味。道生智。玄生神。化生氣。神在天爲風。在地爲木。在體爲筋。在氣爲柔。在藏爲肝。其性爲暄。其德爲和。其用爲動。其氣爲蒼。其化爲榮。其蟲毛。其政爲散。其令宣發。其變摧拉。其青爲隕。其味爲酸。其志爲怒。怒傷肝。悲勝怒。風傷肝。燥勝風。酸傷筋。辛勝酸。南方。生熱。熱生火。火生苦。苦生心。心生血。血生脾。其在天爲熱。在地爲火。在體爲脈。在氣爲息。在藏爲心。其性爲暑。

其德爲顯。其用爲躁。其色爲赤。其化爲茂。其蟲羽。其政爲明。其令鬱蒸。其變炎爍。其青燔焫。其味爲苦。其志爲喜。喜傷心。恐勝喜。熱傷氣。寒勝熱。苦傷氣。鹹勝苦。中央生濕。濕生土。土生甘。甘生脾。脾生肉。肉生肺。其在天爲濕。在地爲土。在體爲肉。在氣爲充。在藏爲脾。其性靜。其德爲濡。其用爲化。其色爲黃。其化爲盈。其蟲倮。其政爲謐。其令雲雨。其變動注。其青淫潰。其味爲甘。其志爲思。思傷脾。怒勝思。濕傷肉。風勝濕。甘傷脾。酸勝甘。西方生燥。燥生金。金生辛。辛生肺。肺生皮毛。皮毛生腎。其在天爲燥。在地爲金。在體爲皮毛。在氣爲成。在藏爲肺。其性爲涼。其德爲清。其用爲固。其色爲白。其化爲

斂。其蟲介。其政為勁。其令霧露。其變肅殺。其青蒼落。其味為辛。其
志為憂。憂傷肺。喜勝憂。熱傷皮毛。寒勝熱。辛傷皮毛。苦勝辛。北方
生寒。寒生水。水生鹹。鹹生腎。腎生骨髓。髓生肝。其在天為寒。在地為
水。在體為骨。在氣為堅。在藏為腎。其性為凛。其德為寒。其用為闕。其
其色為黑。其化為肅。其蟲鱗。其政為靜。其令霜雪。其變凝冽。其青
冰雹。其味為鹹。其志為恐。恐傷腎。思勝恐。寒傷血。燥勝寒。鹹傷血。
甘勝鹹。五味更立。各有所先。非其位則邪。當其位則正。帝曰、病生
之變如何。岐伯曰、氣相得則微。不相得則甚。帝曰、主歲如何。岐伯
曰、氣有餘。則制己所勝而侮所不勝。其不及。則己所不勝侮而乘

之。已。所。勝。輕。而。侮。之。侮。反。受。邪。侮。而。受。邪。寡。所。畏。也。帝曰。善。觀岐伯之論。可知生化之原矣。

論五運相生相勝

自五運之說。肇於鄒衍。而漢張蒼公孫弘之徒。皆用其說。賈誼司馬遷劉歆輩。又從而附益之。今考其說有二。賈誼公孫弘倪寬司馬遷。則本五行相勝之說。劉歆父子。則以五行相生為言。主相勝者。則以前世帝王。皆後代勝先代。火能滅金。即以火勝金。金能尅木。即以金勝木。夫帝王之有天下。豈以一人之私。求勝於前代耶。堯舜為相遜。不得已而處大位。湯武征伐。亦不得已而應天順人。

初無一毫私意行於其間也。今乃推五行之相勝。是以末世爭奪之事。爲帝王盛舉。豈不謬哉。漢儒以周當火德。秦人乃用水德以勝之。更名河曰德水。夫秦人即自以爲水矣。漢儒必欲以土勝之。至大初遂更順黃德。夫以秦之暴虐。併吞海宇。推五運相勝。蓋有以也。若漢高之興。雖以征伐。然討亂誅暴。亦秦民之湯武。賈誼司馬遷輩。不述漢興撥亂之功。反仍秦人相勝之說。欲以此制禮樂易服色。豈理也哉。逮向歆又論五行之相生。曰帝出乎震。故伏羲始受木德。木生火。故炎帝以火繼之。火生土。故黃帝以土繼之。由是相推以至於漢。是謂以母傳子也。夫既以黃帝爲土德矣。少昊

其子也何得又自爲金既以帝嚳爲木德矣帝堯其子也何得又自爲火父子之間必以五行爲去運則商周傳數十世一世爲一德不數於紛亂無紀耶秦雖不德亦傳位二世矣今乃以漢德之火上承夫周置秦於閏位可乎哉二說並行各運已見主相勝之說則不得不變周之木爲火主相生之說則不得不置秦之水爲閏歷觀詩書述堯舜三王之事亦詳矣何嘗如陰陽家之說妄相配合繆戾一至此耶嗚呼漢興之世見神母之祥者以爲火德見黃龍之瑞者則以爲土德考河決之符者又以爲水德漢儒議且靡定他又何足憑哉蓋五行之相生相尅亦天地自然之造化硜

硜然拘滯于帝王之代興。通儒固如是哉。

論天干取運地支取氣

五運六氣。以天干取運。地支取氣。天干有十。配合則爲五。地支十二。對待則爲六。天氣始于甲。地氣始于子。天地相合。則爲甲子。故甲子者。干支之首也。天氣終于癸。地氣終于亥。天地相合。則爲癸亥。故癸亥者。干支之末也。陰陽相間。剛柔相濟。是以甲子之後。乙丑繼之。壬戌之後。癸亥繼之。三十年爲一紀。六十年爲一周。大過不及斯見矣。然以天干兄弟次序言之。甲乙東方木也。丙丁南方火也。戊己中央土也。庚辛西方金也。壬癸北方水也。以其夫婦配

合言之。甲與巳合而化土。乙與庚合而化金。丙與辛合而化水。丁與壬合而化木。戊與癸合而化火。故甲巳之歲。土運統之。乙庚之歲。金運統之。丙辛之歲。水運統之。丁壬之歲。木運統之。戊癸之歲。火運統之。以地支循環之序言之。寅卯屬春。木也。巳午屬夏。火也。申酉屬秋。金也。亥子屬冬。水也。辰戌丑未屬四季。土也。以其對衝言之。子對午而為少陰君火。丑對未而為太陰濕土。寅對申而為少陽相火。卯對酉為陽明燥金。辰對戌而為太陽寒水。巳對亥而為厥陰風木。故子午之歲。君火主之。丑未之歲。濕土主之。寅申之歲。相火主之。卯酉之歲。燥金主之。辰戌之歲。寒水主之。巳亥之歲。

風木主之。五運有主運。有客運。六氣有主氣。有客氣。主運主氣。萬載而不易。客運客氣。每歲而迭遷。然則主氣也。有大過焉。有不及焉。大過之年。甲丙戊庚壬。五陽干也。不及之年。乙丁己辛癸。五陰干也。大過者。其至先。不及者。其至後。客氣也。有正化焉。有對化焉。正化之歲。午未寅酉辰亥之年。對化之歲。子丑申卯戌巳之年。正化者令之實。對化者令之虛。如甲子年、甲為土運。統主一年。子為君火。專司一歲。一期三百六十五日零二十五刻。正合乎周天三百六十五度四分度之一也。一期之中。主運以位而相次于下。客運以氣而周流于上。主運者、木為初運。火為二運。土為三運。金為

四運。水爲五運。客運者、如甲巳年甲爲土運。初運即土。土生金。二運即金。金生水。三運即水。水生木。四運即木。木生火。五運即火。每一運、各主七十二日零五刻。大過之年。大寒前十三日交。名曰先天。不及之年。大寒後十三日交。名曰後天。平氣之年。正大寒日交。名曰齊天。一歲之後。主氣定守于六位。客氣循行于四時。主氣者、風爲初之氣。火爲二之氣。暑爲三之氣。濕爲四之氣。燥爲五之氣。寒爲終之氣。客氣者、如子午年、少陰君火司天。陽明燥金司地。太陰濕土。爲天之左間。厥陰風木。爲天之右間。所以南面而命其位也。太陽寒水。爲地之左間。少陽相火。爲地之右間。所以北面而命

其地也。一氣在上。一氣在下。二氣在左。二氣在右。故曰。天。地。者。萬物之。上。下。也。左。右。者。陰。陽。之。道。路。也。地之左間、爲初之氣。天之右間、爲二之氣。司天爲三之氣。天之左間。爲四之氣。地之右間。爲五之氣。司地爲終之氣。每一歲各主六十日、八十七刻半有奇。蓋因客運加于主運之上。主氣臨于客氣之下。天時所以不齊。民病所由生也。

卦氣定節候

一歲四時。每時計九十日。每節四十五日。每氣一十五日。每候凡五日。故候有七十二。氣有二十四。節有八。時有四。合爲三百六

十也。古人借易卦以通天地之時。于六十四卦中。先除震兑坎離二十四爻。以總二十四氣。又以六十卦。分三百六十爻。以直。三百六。十。日。謂之卦氣。以明陰陽消長。生。成。起滅之機。蓋天地之機一闢一闔。天地之氣。一呼一吸。以其變化言之。則曰生成起滅。以其運行言之。則曰孤虛旺相。一寒一暑。互爲往來。一陰一陽。迭爲消長。聖人皆因卦爻以明其理也。孰非自然之道哉。

推孤虛

夏至日出甲近寅。入辛近戌。故陰。虛。而陽。孤。冬至日出乙近辰入庚近申。故陽。虛。而陰。孤。亦陰陽之變化也。

論干支配合

自黃帝授大撓作甲子。而干支之名始起。其言閼逢旃蒙、十者爲干。困敦赤奮若、十二爲支。後十干之名。易以甲乙。十、二支之名。易以子丑。寅之而增爲納音。名義雖不同。而其理則不異也。蓋五行之中。自爲生尅。干支之內。各配陰陽。干有合有化。如甲與己合。遇甲化生是也。支有合有衝。如子與丑合。與午對衝是也。生尅衝合。而變化生矣。甲子乙丑非金。而納音屬金。丙寅丁卯非火。而納音屬火。此五行之變也。至于金分沙海。水分河淵。午未之後。復同于丑。豈非變之微者乎。夫十干十二支、交配而爲六十。後之學者。又

去戊己外加乾坤艮巽者蓋以辰戌丑未不盡四維之位故足以四卦而戊己自在何也天數中有五戊居之地數中有六己居之戊雖無位附于戌而在乾己雖無位附于辰而在巽戊在西南為坤己在東北為艮其分位固然矣況觀之月朏于庚弦于丁盈于甲會于坤而晦朔之間坎水流戊離火就己陰陽相推之道也六十甲子象六十卦而去乾坤坎離者蓋以天地日月比于君臣之象而以用卦為數耳何也乾起于坎而終離坤起于離而終坎乾坤交而天地位坎離交而萬物育以六十卦應甲子以三百六十爻應策數其理數固然矣再觀之坎主冬至離主夏至震主春分加

兌主秋分。每月之間。五卦用事。不及四正。此則專言時令。亦非與易理相悖也。夫干以紀天之運。支以紀地之位。以支配干。所以合天地之氣。天地之氣合。則干以生之。支以成之。且干合于支。則五其六。支生其干也。支合于干。則六其五。干生其支也。五六相生。而六十之數。流行于天地間矣。五行。適。勻。而支之。土。四。地。以土為立。也。戊己為天地之精氣。專陰。專陽。故其氣盛。大。而有。餘。辰。戌。丑。未。分。陰分。陽。故其氣散。佚。而不。足。此。戊。己。天。干。所。以。統。地。支。之。四。土。也。五行曰行。以五氣運行而不息。干支之運。非有所始。亦非有所終。配合流行。生生不已。故曰天地之大用也。

論十二支屬

天有干。地有支。十干以五行分陰陽。地支亦以五行分陰陽。而獨以辰戌丑未爲四正。墓藏有十二月。亥子屬水。寅卯屬木。巳午屬火。申酉屬金。辰戌丑未屬土。取土寄旺于四季之月也。乃十二屬中。又以子屬鼠。丑屬牛之類。朱子謂其義不知所自始。夫天地之間。有其理。即有其象。如十干甲乙象青龍。丙丁象朱雀。戊己象勾陳。庚辛象白虎。壬癸象螣蛇。玄武。是十干各有其象。但戊己必屬勾陳。壬癸北方兼龜蛇二象。令人率分戊爲勾陳。巳爲螣蛇。而壬癸爲玄武。亦昧于中央北方之義矣。十二支之象亦然。如論十二

宮。子宮有虛宿。丑有牛宿。寅有尾宿。卯有房宿。辰有亢宿。巳有翼宿。午有星宿。未有鬼宿。申有觜宿。酉有昴宿。戌有婁宿。亥有室宿。二十八宿禽星。各以其宮分之所屬爲正垣。此十二屬。即其義也。今謂日中有金雞。月中有玉兔。夫雞爲酉屬。兔爲卯屬。日。月。陰陽互。藏。其。宅。之。理。也。古篆巳形似蛇。亥形似豕。俱因文以起義。則天。地。自。然。之。理。亦。自。然。之。妙。豈人之所能爲哉。八卦取象。亦猶是也。

論九宮七色

昔謂洛水神龜出。戴九履一。左三右七。二四爲肩。六八爲足。五居其中。謂之九宮。此天地自然之數。與河圖表裏。天五乘地十。相款

明也。及乾鑿度一書出。而九宮有七色之名。一六八爲白。二爲黑。三爲碧。四爲綠。五爲黃。七爲赤。九爲紫。今曆家于二至逆順之法。飛九宮于下。而八事多用之。究其義似論五行。而少變其說。如一者坎也。後天位于北。坎水象金之所生。金白。而水。從母故。亦爲白。二者坤也。位于西南。坤爲土。土則黃象。而寄位西南。取其黑象。蓋。以。受。南。離。之。極。老。陰。所。成。之。義。與震巽皆屬木。三震取碧。四巽取綠。木。色。由。穉。而。盛。碧。固。綠。之。穉。者。也。五居中央。土色黃。而八卦虛中。故以五象黃。六爲乾。老。金。白。色。故。象。白。八兌爲金。金自南方而西。金。爲。火。煉。而。色。赤。故。兌。爲。七。赤。離宮屬九。爲火。火熾。南。位。炎。

彩爲紫。故九爲紫。凡九宮得七色。爲飛宮之法。然洛書取義。不過如三七相配。二八相配。四六相配。一九相配。而中虛其五。如河圖之數。其于五方之色。原無所取。不必泥執鑿。而曲爲之說也。

論氣

天地以氣成。盈天地之間皆氣。入日在氣中而不知氣。如魚之在水中而不知有水也。試觀日光所映。紅塵野馬。騰颺上下。莫非此氣之浮動。又如空室啟幕。則四隅吸響。使非此氣爲之。何以空中應響乎。自有此氣。即有望氣之理。唐邵諤著望氣經。內言墨子、呂不韋、陳平、范增、皆有其說。而書俱不可見。其內引易通驗卦、春秋

感精符及荊州占未央訣比之史記天官書爲隃此知氣者入之
信也百入以下占即有氣象故人有變動而吉凶見之如寶玉劍器之
光氣所達雖市獄土牢古丘墟壞亦必發現而況在衆目之共覩
者乎凡望此氣昔人謂在子午卯酉之時或日出日入夜半時以
高臺觀遠近辨形色五百里者舉目見千里平看三千里以外近
地而低此荒杳不可準測之說大約入國現風入境觀象目之所
際望之際然也故晉氣之雲白潤精明楚雲如日渤海碣岱之氣
正黑江淮之間氣白河水之氣如引布濟水之氣如黑猪淮南之
氣如帛又如羊渭水之氣如狼白尾少室之氣如白兔而青尾華

山河南之氣。下黑上赤。幽薊之氣。如長蛇形。恒山氣。如黑牛青尾。東海之氣。如懸燈烟附漢。亦如圖畫。燕趙之間。上青下黑。北嶽氣如穹廬。又如牛羊羣來不斷。南蠻之氣。如船如閣。亦如旌旗搖動。東方之氣。如樹。西戎如屋宅。海傍蜃氣。如樓閣。廣野之氣如宮闕。若靈龜千歲。則上有白雲常聚。如雲氣黑潤。則其下必有潛龍。即靈芝瑞草。必有慶雲守之。是以二分二至。常候雲氣所望之處。有黃雲如覆車。則五穀熟。青雲數蟲。黑雲多水。赤雲如火。若鬱蔥隱隆。則佳氣也。綿綿絞絞。條條片片。兵氣也。澤澤蹊蹊。女子氣也。如藤蔓掛樹者。寶氣也。紫氣如樓者。爲王氣。艴氣爲銅。紅氣爲瓊璘。

有禍色。鉄有諸色。此論氣之祭。昔人言之者也。蓋天地間。四時有四時之氣。春氣溫。夏氣炎。秋氣涼。冬氣冽。惟天地清明。則四宇之氣正。否則混濛陰慘。惟人亦然。惠迪從吉。則和氣為祥。若乖常失經。則凶兆為禍。子貢見邾魯之受玉。而知兩君之不祥。亦此道也。

夫人有五事。心之所動為幾。一念之發。鬼神已鑒。而況事既彰著。形已見端也哉。然則氣之所生。猶之山川之秀。土物之輝。視之可見。察之有形。惟哲人知幾審微。非杳渺不可知之謂也。

論古占法

自昔帝王。聖應帝座。考之三垣。各有帝座。將各垣皆應乎。抑更有

故也。曰、天道驗于人事。人道所以法天。其間變通神明。非可膠執而聽說也。蓋天有三垣。猶人主之有三朝也。古者內而冠帶外而四夷。分中國爲十二州。其三垣象人主之內朝。及出政寢宮。東將相。西台輔。門庭四方。以及九有。此語其常也。若興主崛起。而仍執三垣四方之義以推論。不已過乎。夫天道至逺而難知。苟其人。不待。告。非其人。不能知也。古之知天道者。高辛之前。有重黎。唐虞有羲和。有夏昆吾。商巫咸。周則史佚萇弘。他及宋之子韋。鄭之裨竈。齊之甘公。楚之唐昧。趙之尹趙。魏之石申。魯之梓慎。漢有張耳之客。夏侯勝。五代之石越崔浩。唐之淳風一行。宋之苗監。元之耶律

楚材。明之青田劉氏。姚恭靖輩。此皆神明變通。知天之道。下此則未可輕言也。蓋天運三十年而小變。百年中變。五百年而大變。三變而一紀。三紀則大備。此天數也。四百五十六年、爲一陽九。二百八十八年、爲百六會和。此際謂之刼運。其間有一統。閏位之分治。亂所關。有爲。爲賊。爲王。之別。是以夏商之季。占伊洛河竭。不聞有帝星之變。周之季也。雖大在秦。侯在太白。占于狼弧。吳楚之強。侯在熒惑。占于鳥衡。燕齊之強。侯在辰星。占于虛危。宋鄭之強。侯在歲星。占于房心。晉之強。侯在辰星。占于參罰。及秦并吞中國。其東南爲陽。陽則日歲星熒惑鎮星。占于街南。畢主之。其西北則諸胡月

氐。旃裘引弓之民爲陰。陰則月太白辰星。占于街北。昂主之。然中國之山川。東北流。其維首在隴蜀。尾沒于渤碣。故秦晉用兵。復占太白。大白主中國。而外裔侵掠。獨占辰星。出入疾躁。其大經也。此更爲客主人。若熒惑與孛。外則理兵。內則理政。故又必視熒惑所在也。夫漢之興。五星聚于東井。蓋是時秦方承正朔。而項氏且棄關中。東井爲秦地。即入關之北。至漢既定天下。而平城之圍。則月暈參畢七重。蓋五星聚井者。漢初興之始。而論興王。月暈參畢者。漢已定。知下。而論中外也。若夫興革之際。或彗孛入紫垣。或帝星不見。帝座傾欹。或熒惑入太微內。此爲正論。而興王之兆。又用太

陽之雲氣，故如龍虎，如城闕，望之成五采，又如慶雲，卒不占三垣之帝座，蓋以其興機，雜兆，而和主大統故也。至若列國不分，則齊楚燕趙韓魏等地，各有古今沿革，其推論亦宜通變。惟外裔占昴畢，盡西又占狼星，極南占和，聲教所不暨者，皆占狗國之類。然亦隨時變通，難以膠執。若夫上有共主，下有分鄆，與上無共主，下有分霸者，抑又不同。如齊侯之憂彗出東井，隕石于宋，六鷁退飛，梓慎之論星孛于大辰，而當之以宋衛陳鄭之國，此上有共主，列國之分，分以此也。若三國鼎分之際，張掖水溢，涌石負圖，晉應石馬之象，此則上無共主之應也。雜霸五代之世，彗出尾箕，掃東井而

石越知秦堅之必敗。熒惑入匏瓜而失所在。崔浩知火之必入秦。太白犯歲星。歲星在牛。而梁太子死。彗出南斗。至婁。而武帝有臺城之圍。歲星犯太微上將。而齊殺元魏宗室四十餘家。大星流王良閣道。而隋煬變起于江都。凡此皆雜霸之世。其所應。分屬不與。而卒不關帝座者。天道變吏。不在恒星也。然則所謂賊者。非無一時取或定霸之事。而卒無成者何與。蓋凡篡逆不正者。皆謂之賊。是以則天之變。月犯軒轅。熒惑犯太微。犯房心。日食既。而三月雪知王仙芝黃巢之變。星交流如織。大如杯椀。環暈纓紐負背之氣。十日中凡七八矣。如此。謂之賊兆。各以類應。不可勝紀。此又一法也。至

若將相之興。歷代不一。紫微中垣。三公三師。與輔衛丞弼。何以分別者。太微垣中、亦有上相次相上將次將之名。三台三公九卿之外列宿中、亦有五諸侯。其所爲上應者。柳又何與。蓋三垣名目。皆天道人事之常。有帝座則必有將相輔弼之左右。此以常言也。若三公三師。上相次相歷代官制不同。而古之大臣。每以五行配姓。五音。應變。而自知其災福。至于或內或外。則入爲卿士。出爲牧伯。古人譆已有之。其餘六曹郎位。亦不外五行所屬。以爲應崧。生嶽降。箕尾傳說。尚屬荒唐。所可信者。五行之配而已。若夫將星則又有說有命將之義。有猛將之氣。命將者將承節鉞。自內而出鎮于外

者論落星推較出車在洋而殲寇者論上將分直省、而各鎮守出
戰者則各宿之分野各有所論如角占陽門亢占攝提氐占車騎
騎陣將軍房心日月之度則以五星之色論休囚旺相尾箕占將
之死生斗占建牛占河鼓及左右旂女占十二國虛占司命危占
車府室占鈇鉞壁占本宿奎占西南大星婁占天大將軍胃占兵
度昴畢占四裔邊兵勝敗則占天關觜占熒惑參主亡將而占在
伐井占鉞而華纛雄雌則占狼弧視五星所入占將之死生柳占
太白星占軒轅張占熒惑翼論東甌軫占鳥節朱雀尾也此分野之所
屬也若猛將之氣如龍如虎如弩如門樓如山林竹木如旌旗如

鹿。如囿。各有中邊之色。伏而未興。隱而可見。此則猛將之氣也。其中又有木用仁。火用禮。金用殺。水用智。土用信。及五音宮商角徵羽之辨。則又微之又微者也。烏可以常情測哉。

十七

苗

三才實義 卷之十八目錄

天集

三尺縱横斜三乘圖法

論量法所受之數

平積自乘所得之法

論架管仰窺之法

三才實義卷之十八

天集

論天度必明量度之本

江寧後學周于漆萬峰著
男麟角夢村校

凡論天者皆知有三百六十五度四分度之一。是周天有度也。某星距極若干度。是列宿有度也。七曜有經有緯。是七曜有度也。黃道赤道各有內外。是黃赤道亦各有度也。夫名之曰度。則如法度之。不。可。易。古今不容更改。世人第以為口訣耳食之學。亦未習其事。未究其理。漫為視之而已。古王者撫有天下。即較同律度量衡。

誠以度數所關甚大。故以為急務而先之。豈天官之學。至精至微。可不得其量度之法哉。蓋度者。積數之法也。先辨尺寸、以審縱橫。次窮黍管、以審多寡。縱橫既定。則斜法可推。多寡既分。則淺深以著。由此而測晷景。測星度。管窺尺較。如大匠之揆。繩墨。物曲。工材。無。不。受。理。矣。夫世亦知用羊頭山之黍。以寔管。金門山之竹。以稽數。而未究其理。遂致秬秠之莫辨。訛以傳訛。以面冪為內周。而誤名失實。嗟予、世無其人。古學湮沒。荒陋自廢者。固不足言。而師心穿鑿者。又未知所從事。可慨也。

一曰度先知尺寸

按古尺不同。夏以十寸為尺。殷以十二寸為尺。周以八寸為尺。王制、以周尺八尺為步。今以周尺六尺四寸為步。夫六尺四寸者。十寸之尺。十寸之尺之六尺四寸。乃八寸之尺八尺也。故周人十寸八寸、皆曰尺。以十寸之尺起度。則十尺為丈。十丈為引。以八寸之尺起度。則八尺為尋。倍尋為常。考之工部寶源局。所鑄量地銅尺。五尺為步。今之五尺。乃夏尺之六尺四寸。周尺之八尺也。若以銅尺為式。兩端較齊。折為八段。畫界均勻。於每段內。界為八寸。共六尺四寸。即夏尺六尺四寸也。夏尺八寸。均作十寸。即周尺也。夏尺一尺二寸五分。均作十寸。即商尺也。商尺、如今木工所用之曲尺。

即營造尺。自魯般之法、傳至於唐。由唐至今。不差毫釐。若今人所用之尺。則古尺之一尺二寸。截去二寸。即今尺矣。此。尺。寸。者。總名。之。曰。度。凡度以北地秬黍爲較。一黍之廣爲分。十分爲寸。十寸爲尺。一尺二寸爲大尺。必積黍爲度者。測晷景。製窺管。皆于是乎準則焉。

一曰量黍先辨秬秠

按較度必用黍。若以尋常中黍較之。則與古尺不合。古人謂黍中與小。則數短聲急。其音噍以殺。是黍必擇而用之。不可不辨也。蓋累黍之法。有。縱。有。橫。有。斜。三。法。合。度。而。後。準。但知羊頭山之黍可

用。非羊頭山之黍盡可用也。考此山在山西潞澤交界。高平長子長治三縣之間。自山南偏西去。去高平三十五里。西北去長子五十六里。東北去長治八十里。古云、嶺限二郡。勢跨三邑。是也。山高千丈。延袤數十里。其巔有石、狀如羊頭。山以此石得名。石之西南、有神農廟殿。相傳此地、乃神農嘗稼辨穡之所始。此山日夕諸山皆暝。而此峯返照猶光。秦并天下。以此地極高。與天爲黨。故名上黨。即今澤州縣、長治縣、即舊上黨縣也。孔子稱黍爲五穀之長。其種類不一。形。有。陰。陽。奇。偶。小。大。粘。稉之。異。色。有。青。黃。赤。白。濃。淡。純。駁之。殊。又。有。牛。馬。鶯。鴿。等。名。稙。穉。重。穋。等。類。若俗所稱一稃二米者、爲秠。

其可用以考律量度者惟秬。詩曰、維秬維秠。皆甘黍之名。然秬屬陽。其數奇。秠屬陰。其數偶。故取秬而不用秠。周禮鄭註、誤以一稃二米者為秬。蓋由許氏說文之誤。許氏襲班氏之誤。而班氏又承劉氏說苑之誤也。秠粒小而粒二。秬則一稃止一粒。故曰陽。其粒大於秠。穗狀似黑黍。胞含二粒。兩兩並而不落。非一稃二米也。晉荀勗、用劉歆之尺為法。以造樂器。阮咸譏其聲高而悲。皆由誤用。秠為律。以致尺短之故。與此累黍求尺度者。不可不辨也。

度尺律尺不同辨

凡古者造尺。俱以黍為準則。然。調律之尺。與度尺。又不同。不可不

知也。蓋律尺、長九寸。本以黃鍾之數九。故九九八十一。以九。而定。
數。也。度尺、以十分為率。長十寸。數取其全。故用一百分。以十。而。定。
數。也。古人求量度之法。詳審謹慎。每以開元錢。縱橫證之。甚或以
跬步鈔法證之。可知前人於法度周詳也。夫唐自武德四年、行開
元通寶錢。則開元乃錢之名。非年號也。俗以為玄宗開元年鑄。豈
亦未之察與。凡較尺、選錢之極佳者。字體端楷。肉好明勻。匡郭整
齊。若所藏年遠者。必磨去銅銹。方可較用。別有背增一五字者。此
武宗會昌年間。各州私鑄。非開元也。夫取開元以較尺。非取尺則
也。取其。合。乎秬黍。耳。上古之尺不可見。而今日之秬黍。則猶之昔

日之矩黍。有心者加意求之。何患古度之不可考哉。

論窺管當求方圓實黍之理

自六藝不重。士人以章句博青紫。不復知六藝為何物矣。夫數為六藝中之一。今人忽之。如勾股方圓之率法。即知算術者。不過用之算粹料。料田畝耳。學者置之不講。父兄不以教子弟。師友不以授生徒。嗟夫。以聖人治天下之大法。而竟為絕學。可慨也。夫聖人設此數。豈竒為小技而設哉。大之璇璣玉衡。黄鐘玉琯。小之律度量衡。以平物。則何一不關此法。孟子曰。規矩方圓之至。此規矩豈踈捷可得者與。儒者以格物致知為先。則窮理為要。諸家算術每

此方乃圓周內之方

誤于圓三徑一之說。參兩之理。總未深究。若周髀之學。又無其傳。毋惑乎法法無據也。昔者周公與商高問答有曰、圓出於方。方出于矩。矩出于九九八十一。又曰、環矩以為圓。合矩以為方。此語果何為乎。蓋謂先畫方形。若棋盤紋。每行九寸。九行共八十一寸。再於四隅之外。運規為圓。與四隅相挨。較量四面。方之外餘圓。各長一尺。則是一周共有四尺。此即圓出于方。方出于矩之理。知此則環矩合矩之理已不言而著矣。所以然者。聖人制數之始。實見圓周之內有容方之理。法天之包地也。但方之形未著。而其數則易知。惟圓周之形易見。而其數反難測。故測圓之法。先求方之斜弦。

即知圓之周徑、因而用弦求勾股之法。以圓中所徑、如係一百步、其內所容方之斜弦、亦與圓之徑同、皆一百步、自乘即得一萬步、名為弦冪（冪者、四方手中也、古云、擧冪酌酒、冪可以覆謨、故以方為名、而借用冪為弦冪）其乘法有相乘、有自乘二法：各不同。凡弦冪中、兼有勾股二冪之數、減去勾冪、餘為股冪。今弦冪一萬步、有勾冪五千步、股冪五千步、在其中矣。然正方者、勾股相同、故析半止存一冪、作勾作股、無不可耳。若開方、所得七十餘步、乃圓中方面、故不曰勾股、而但謂之開方也。假如東邊一面之方、是九、則東邊一規之圓、即是十。若四方合為三十六、則周圓必是四十。以此為求圓之率、四因即可得圓周也。雖

而類之。凡為大為小。長短廣狹。無不由此而推得矣。故曰圓周四十容方九。勾股求弦數可知。遂以此為求徑率。求周求積亦如之。此周解蓋句也解之曰、凡圓周內求方者。其方。居圓十分之九。四方各其得九。假如圓周四十尺。則所容之方即三十六尺。圓周若是三十尺。則內所容之方即二十七尺。此二十七尺。分。為。四。方。之。四。分。也。若圓周三百步。則容方自是二百七十步。四。歸。則。得。一。面。之勾。一。面。之。股。當。各。得。六。十。七。步。半。遂以此各自乘併之。為實。開方除之。此乃勾股求弦之法。所謂弦、即圓之徑也。勾股、即內所容之方面也。蓋分圓為四半個。每半個、其形如弧之背。分方為四半段。每段其形

如弧之弦。凡背。若是。十。尺。則。弦。必。九。尺。也。十為河圖之數。天苞也。九為洛書之數。地符也。天圓地方。陰陽自然之理。非人力所能強也。圓內之方必九。四九則三十六。方外之圓必十。四之則四十。故以四十分之九為圓。方相求之率。凡求周求徑求積。無不用此為率矣。

容黍必論縱橫斜之法

凡置管先論長短。其尺寸已言其概矣。至于容黍之數。則不但以長短為度。而必論縱橫斜三法以為定。蓋黍之合式者。既謂之中黍。中聲。去則分數自以黍為準。平面開方。固縱橫斜之三法。而以之實管。則多寡即以黍之縱橫斜而定矣。蓋論尺。則或取縱。或取橫。

而以斜參為較。若寘參。則不能定其縱橫。並不能定其斜矣。參既入管。任其容受。則有縱有橫有斜。三法維不用。而三法之理無不倫。究之。仍此三法之用也。古人以橫參積算。得每寸該若干參。又以縱參積算。得每寸該若干參。此時多寡之數。亦已瞭然。再合之以斜參之法。而理與數俱明。此時任其縱橫斜受。而內寘不虛。斜以補縱之廣。又以補橫之長。四方充周。而量已足。周禮㮚氏為量。內方尺而圜其外。則圜徑與方斜同。知方之斜。則知圜之徑矣。本此法以推之。自乘相乘之法。何管之數不可知哉。

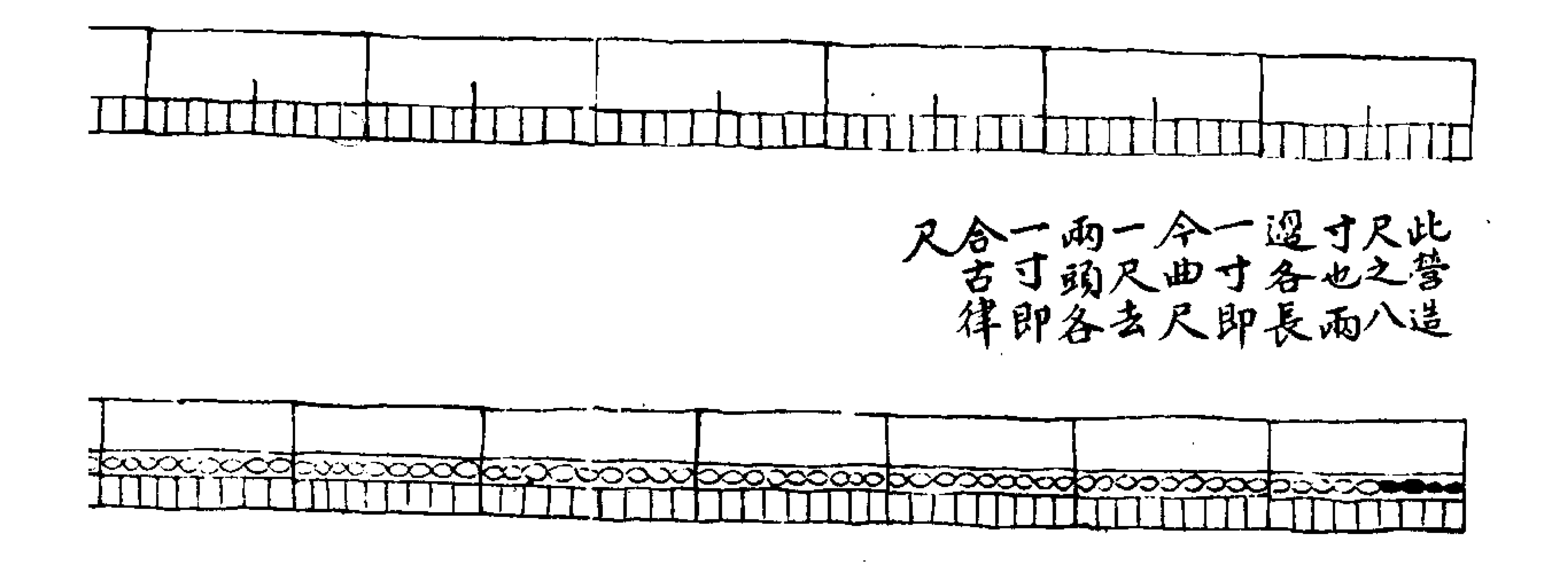
論尺以營造尺求分為準

古尺之名一也。而有鈔尺銅尺曲尺之不同。何謂鈔尺。即織造尺也。此尺與印鈔之紙邊外齊。名為衣尺。又名鈔尺。何謂銅尺。寶源局銅五尺。與相沿為量地五尺也。此尺比鈔黑邊長。比鈔紙邊短。當衣尺之九寸六分。何謂曲尺。即營造尺所謂方高一尺是也。此尺與印鈔黑邊外齊。為古者相傳未改之製。上倣殷制。留貽至今。最為準度。此營造尺只用八寸。兩頭各裁去一寸。即以八寸劈分八段。每寸十分。共八十分。即合古律尺矣。律尺以量黃鍾長九寸。以縱黍之長為分。每一寸。用縱黍九粒。九九八十一粒。而為九寸之律尺。則合黃鍾之律矣。若度尺則亦以營造尺之八寸。分為十寸。

以橫黍之廣為分。每一寸。用橫黍十粒。凡一百粒。而為十寸之度尺。是為測驗積分之尺也。縱尺橫尺。以黍較尺。非尺有縱橫。律尺度尺既定。更以黍斜排之。亦用九九。每寸用斜黍九粒。凡九十粒。而律尺度尺之法。不遺餘力而較然矣。

下四圖式用時先以紙條摺算九分十分而各界其分數以為准若夫隨事變通較量多寡測量遠近高下則求周求徑求積及開方平冪之法神而明之存乎其人矣豈圖之所能盡哉

營造尺律尺度尺縱橫斜三黍之圖 曰紙狀須橫看


此營造尺之八寸也兩逕各長一寸即令曲尺一尺去兩頭各一寸即合古律尺
此律尺也長九寸以縱黍之長為分每寸得縱黍九粒九九八十一粒是為律尺以起黃鐘之數
縱黍式

此度尺也長十寸以橫黍之廣為分每寸得橫黍十枚凡一百粒是為度尺以為則步積分之數

橫黍式

此斜黍法也凡較律度之尺必以斜黍較其分寸亦長九寸但斜黍密細相錯故亦如橫黍之數斜黍九寸合律尺之九寸亦合度尺之十寸但其斜則所容之廣不及橫黍之數故止於九寸

斜黍式

論量法所受之數

古者量有五。故曰五量。有圭、有撮、有合、有升、有斗、而斛不與焉。自孫子兵法算術。以六粟為圭。十圭為抄。十抄為撮。十撮為勺。十勺為合。流俗間用而惑之。然非古人之正法。不可以定準則也。考之昔人以六十四黍為圭。其說本于孟康。而細較亦不合古法。蓋一圭當用六十黍。四圭則為撮。乃二百四十黍。若以六十四黍為圭。合用二百五十六黍。與撮數不合。可知。當以六十黍為正矣。十撮為合。五撮則為龠。龠容一千二百黍。十撮、則是二千四百黍也。十合則為升。計容二十龠。一百撮。四百圭。當是二萬四千黍也。十升則為

升。計容二百龠。一百合。一千撮。當是二十四萬黍也。故圭。撮。合。升。

斗。斛。之。五。量。斛。不。與。焉。然此雖謂五量。寔五量之所由起。而五量

之正數。則。曰。區。甌音曰。釜。曰。庾。曰。鍾。曰。秉。蓋四升為豆。十六升為一

區者。四豆為區也。所容一百六十合。三百二十龠矣。五區則為釜。

當是八斗。計八十升。八百合。一千六百龠也。二釜則為庾。〻為十

六斗。計一百六十升。一千六百合。三千二百龠也。五庾則為一鍾。

鍾容八十斗。即八斛。計八百升。八千合。一萬六千龠也。二鍾則為

秉。〻容一百六十斗。即十六斛。計一千六百升。一萬六千合。三萬

二千龠也。此為五量之正數。以之寔。管。權。無。所。事。其。多。而。其。法。不。

得。不。由。此。以。定。其。終。始。也。

論實管平積自乘之法

凡人生六歲。即教之數與方名。所謂數。即一二三四五六七八九十、百千萬億之名也。計六歲使數故數之。十年就外傳學書計。何謂計。即一一退位一。及逢九進一十等、賴也。其數雖極淺。而其理。實。該。天。地。人。物。之。大。其數雖繁浩。而。其。法。則。出。于。天。地。之。自。然。但自一至萬。以及億兆。或不難知。而尺寸分釐毫絲等法。猶可以易解。至。於。平。積。自。乘。再。乘。之。法。則。難。知。也。今為捷徑錄于後。以為積管受分之法焉。

平積自乘所得之法

一 自乘所得　四 二自乘所得　九 三自乘所得

一十六 四自乘所得　二十五 五自乘所得　三十六 六自乘所得

四十九 七自乘所得　六十四 八自乘所得　八十一 九自乘所得

此法一已上、開一〇四已上、開二〇九已上、開三〇十六已上、開四〇二十五已上、開五〇由此以至八十一萬〇皆自此推之〇

立積再乘所得之法

二 一再乘所得　八 二再乘所得　二十七 三再乘所得

六十四 四再乘所得　一百二十五 五再乘所得　二百一十六 六再乘所得

三百四十三　七再乘所得

五百十二　八再乘所得

七百二十九　九再乘所得

此法、一已上、開一。八已上、即開二。二十七已上、開三。六十四已上、開四。一百二十五已上、開五。由此以至七億以上。皆自此推之。

積乘積分管內管外自小而大加乘之法

凡外徑、必先求內徑。以求中。空。之。所受。內徑必由小以積大。乃知積乘之數。以漸而加。則數可參考也。外徑不欲厚。、則中細而難于長。不可用也。故氣之通者。以細。而清。以廣。而濁。而目之所視者。以廣。而直。以細。而灣。必內外停勻。錯刀施巧。而後可用以仰窺。但

天度自高。積八萬里而上之。星宿。以一管測之。非立法績詳。鮮不外誤。今創為分層之法。以定內徑外徑。庶學者由此沉思而有得焉。則幾矣。其法、內周外周。以論實衆之數。但以內周為主。而外周。因之。內周之法。又先求內徑。徑者、直分也。周者、合數也。先立一方于此。而當其四面為勾、為股、為弦。而後以方為平面。而指四角。而料杖為圓。大約卿周。之數。較方之數多四分。如方是三十六則圓周以是四十也小。大增減。在人變化。既知此法。然後按分數以約內徑。至于外徑。不過因內徑。以為之。惟論厚薄。不論分數。而分數亦自有在也。內徑之數。一寸長者。視高遠。其大四十倍。二寸長者。視高遠。其大三十

倍。三寸長者。大二十倍。四寸長者。大十倍。四。寸。以。上。則。收。視。遠。明。而。又。狹。矣。八寸以上。其外射之明。與目力之明相合。而所聚之度。無。廣。狹。之。蒙。昧。乃可以言定審。但仰觀。則八寸以上。止及一萬四千餘里。愈高則愈遠。而不可以為準也。故測日上星。法。當。用四尺。七。寸。為。率。其目力之短者不與焉。內徑之數。由小而大。則寬。柔。由。寡。而。多。如內徑。以橫柔之分算之。內徑三分零六毫。則外徑必四分三釐二毫。又如內徑三分一釐四毫。則外徑必四分四釐五毫。內徑三分二釐四毫。則外徑必四分五釐八毫。內徑三分三釐三毫。則外徑必四分七釐一毫。內徑三分四釐三毫。則外徑必

四分八厘五毫。若內徑三分五釐三毫。則外徑必五分是也。由三分以至五分。由五分以至八分。九分。十分。圓徑。雖殊。而管數。可。定。由。五。分。以至。一寸。率。皆由此。而加。若夫一寸之管。與一尺之管。不過由銖兩而積算。凡秬黍中者。百黍之重為銖。二十四銖為兩。古語有之。今考秬黍。以時等秤之。大者百粒重二分六釐。中者百粒重二分五釐。小者百粒重二分四釐。積二千粒。得五錢二分。尚不滿古一銖之數。必二千四百粒。始重六錢。零四厘。今之六錢。大約為古一兩。計縱黍九寸。內徑一寸。該容黍四萬。三千二百粒。以四尺。七寸。為度。照數積之。可以定籥管之實數矣。

論架管仰窺之法

管既較定。又須知立架之法。先以羅盤正針、指定子午。以壬午向南。對針。以壬子向北。對針。：位既定。又查本月。太陽所躔。在何度。太陰所躔。在何宿。本日之星昏中。旦中。在某宿第幾度上。本日測看之時。在于何時、何刻、何分。將架用銅環圜轉處。以管扣定。而以極線照方位斜下。指定距星。詳審端正。而以管窺某距星。果否在弦線之上。不偏不側。即從弦線量之。可得其度之多寡矣。但一駐足之頃。而星已隨天移動一度。不可便謂某星離去一度也。須以算太陽之行度算之。大約。一刻。行。三。十。分。積算、自見相差之故也。